

Des questions pour les chercheurs

Jacques LANÇON*, Dominique DESCLAUX**

*Cirad, Montpellier, France

**INRA, Mauguio, France

Résumé — Des questions pour la recherche. Les participants à l'atelier ont identifié les principales questions de recherche qu'ils jugent insuffisamment renseignées dans l'état actuel de la recherche. Articulées autour des cinq phases d'un projet de sélection participative, ces questions portent sur les dispositifs et les méthodes capables d'en assurer une gestion durable.

Abstract — What are the key issues? Scientists could list the main research questions that they consider research should address. These questions concern the five phases of participatory plant breeding projects. They are related to the development of relevant designs and methods to enhance project sustainability.

Introduction

En fin d'atelier, les participants ont consacré une session à l'identification de questions de recherche qui leur paraissent prioritaires.

Ces questions sont regroupées suivant le découpage en 5 points que nous avons présenté en début d'atelier : élaboration du cahier des charges, création de variabilité génétique, sélection, évaluation et diffusion.

Une fois synthétisées, elles ont permis aux chercheurs de manifester leur intérêt à contribuer.

Méthode

A l'issue des présentations et des travaux conduits durant l'atelier, les participants identifient les questions de recherche qui leur paraissent prioritaires.

Le travail s'effectue en 3 petits groupes d'une dizaine de personnes reconstituant les projets. Il prend une heure environ. Chaque groupe désigne un rapporteur qui synthétise les contributions du groupe aux questions suivantes, à partir de ce qu'ils ont entendu lors des différentes communications :

- quelles questions de recherche avez-vous identifiées comme non résolues au cours de cet atelier ?
- quelles sont celles que vous jugez prioritaires ?
- sur quelles questions souhaitez-vous contribuer sur votre propre terrain ?

Résultats

Phase I : élaboration du cahier des charges

Au début du processus de sélection, les principales questions portent sur la justification et sur l'organisation de la participation : comment choisir un mode approprié et comment le construire ?

Les objectifs attendus de la participation des non sélectionneurs

1. Pourquoi mettre en œuvre des méthodes de sélection participative ?
2. Le produit, la variété par exemple, ou la méthode, le processus, sont-ils prioritaires ? Comment concilier objectif finalisé et objectif procédural dans un programme de partenariat ?

Les modalités d'organisation de la participation

3. L'adoption d'un cadre éthique commun aux partenaires doit elle être un préalable au démarrage du processus ?
4. Quelle forme doit prendre cette participation ? Quelles sont les conditions de durabilité du partenariat en sélection participative ?
5. Quelles sont les motivations des participants, en particulier des paysans, et comment y répondre et les soutenir tout au long du projet, sans s'appuyer exclusivement sur l'intérêt financier ?
6. Quel peut être le rôle des différents partenaires, en particulier quelles responsabilités pour les paysans et pour les chercheurs ?

Phase II : création de variabilité génétique

A cette étape, les principales questions portent sur la gestion de la diversité génétique nécessaire et sur la création d'une variabilité génétique *ad hoc* pour la réalisation du projet de sélection.

La gestion de la diversité génétique

1. La sélection participative peut-elle interagir avec la dynamique de la diversité biologique et sociale ? En d'autres termes, quel est l'effet sur le maintien de la diversité génétique du régime de reproduction d'une plante (végétatif comme l'igname ou le plantain, ou sexué comme le sorgho) et de son statut social (culture rare ou répandue, usage alimentaire, pharmaceutique ou culturel) ?
2. Comment organiser les activités de conservation *in situ* de la diversité génétique à différentes échelles temporelles (court et long terme) et géographiques (niveau local, régional et national) ?
3. Comment organiser les activités de gestion dynamique des ressources génétiques ?

Les méthodes

4. Comment suivre et quantifier l'évolution de la variabilité génétique dans les programmes de sélection participative ?

La participation

5. Quel peut être le rôle des différents partenaires, quelles actions doivent être réalisées en station et en milieu paysan ?

Phase III : sélection

A cette étape, les principales questions portent sur le choix des critères de sélection, sur les dispositifs de sélection permettant en particulier d'intégrer l'interaction GxE, et sur le rôle de chaque partenaire.

Les critères

1. Comment choisir les critères de manière objective ? Comment leur donner un poids socio-économique ?

2. Comment associer des critères antagonistes lors d'une sélection multi - critères (pondération / hiérarchie) telle que celle visant à améliorer la qualité des grains, la productivité, l'adaptation ou la qualité du fourrage chez le sorgho ?

Les dispositifs et les méthodes

3. Comment modéliser et établir une typologie opérationnelle pour l'amélioration des plantes de la variabilité physique et humaine de l'environnement de la culture ?

4. Comment sélectionner des génotypes pour leur capacité d'adaptation aux contraintes d'un système de culture et d'un environnement particulier ? Intérêt et limites des dispositifs participatifs et décentralisés conduits chez les agriculteurs pour une meilleure prise en compte de l'interaction G x E x Société

5. Quelles méthodes utiliser pour conduire la sélection chez l'agriculteur ? Comment prendre en compte l'hétérogénéité des parcelles de sélection ? Comment maximiser l'héritabilité ? Comment obtenir rapidement des résultats visibles, finalisés ou procéduraux, mais nécessaires pour soutenir l'intérêt des partenaires ? Quelle intensité de sélection appliquer, comment utiliser les corrélations génétiques entre parents et descendants ?

La participation

6. Quel peut être le rôle des différents partenaires, quelles actions doivent être réalisées en station et en milieu paysan, de manière décentralisée ? Comment définir ces rôles en fonction des capacités existantes et des limites d'intervention de chaque partenaire ?

Phase IV : évaluation variétale

La phase de l'évaluation variétale est très semblable à la phase de sélection, à la différence qu'elle est formelle et qu'elle porte généralement sur du matériel génétique plus élaboré, vulgarisable. Les principales questions portent donc également sur le choix des dispositifs d'évaluation, le rôle de chaque partenaire et la pondération des critères permettant la prise de décision finale.

Les dispositifs d'évaluation

1. Comment concevoir des dispositifs tenant compte des interactions G x E et de la structuration physique et humaine de l'environnement x S ? Comment regrouper les résultats d'un ensemble d'ateliers d'évaluation ?

La participation

2. Quel peut être le rôle des différents partenaires, quelles actions doivent être réalisées en station et en milieu paysan, de manière décentralisée ? Comment définir ces rôles en fonction des capacités existantes et des limites d'intervention de chaque partenaire ?

Phase V : diffusion

Les questions sur la phase de diffusion portent sur le mode d'organisation de la filière semencière, le rôle des paysans et la complémentarité entre systèmes formels et informels, l'impact de la diffusion de matériel génétique amélioré.

Les critères

1. Peut-on identifier les déterminants sociaux des préférences variétales ?

Les dispositifs

2. Quelles sont les particularités des systèmes semenciers informels organisés sur le mode du don / contre-don ? Comment peuvent-ils compléter les systèmes formels basés sur des échanges monétarisés ?

3. Lorsque les semences ne sont pas vendues, comment favoriser l'émergence d'un marché semencier qui soutienne la mise en place d'une filière de diffusion des semences ?

La participation

4. Quel peut être le rôle des différents partenaires, quelles actions doivent être réalisées en station et en milieu paysan, de manière décentralisée ? Comment définir ces rôles en fonction des capacités existantes et des limites d'intervention de chaque partenaire ?

L'impact

5. Quels sont les effets d'une diffusion à grande échelle de matériel génétique multiplié par voie végétative, sur la variabilité génétique existante et sur la santé des plantes (épidémiologie) ? Les droits de propriété des obtenteurs peuvent-ils être respectés ?

Synthèse

Le tableau 1 récapitule les principaux groupes de questions identifiées par les participants à l'atelier et les questions sur lesquelles ils ont manifesté un intérêt personnel pour enrichir la réflexion collective.

Tableau I. Bilan des déclarations d'intérêt pour contribuer aux différentes questions de recherche identifiées lors de l'atelier.

Phase	Questions	Question	Chercheurs concernés
I. Elaboration du cahier des charges	Objectifs	1-1	MC Sorgo (Inera)
		1-2	
	Participation	1-3	K. vom Brocke, H. Hocdé, F. Sagnard (Cirad), J.B. Taonda (Inera)
		1-4	
		1-5	R. Bourdeix (Cirad)
		1-6	H. Hocdé (Cirad)
II. Création de variabilité génétique	Gestion de la diversité	2-1	A. Gallais (Ina-Pg), C. Leclerc (Cirad)
		2-2	H. Chair (Cirad), C. Efanden (Carbap), J. Lançon, T. Lescot (Cirad), J.B. Taonda (Inera)
		2-3	F. Sagnard (Cirad)
	Méthodes	2-4	S.O. Alabi (Zaria), M. Djaboutou (Inrab)
	Participation	2-5	H. Hocdé (Cirad)
III. Sélection	Critères	3-1	C. Barro (Inera), K. vom Brocke (Cirad)
		3-2	C. Barro (Inera), K. vom Brocke (Cirad)
	Méthodes	3-3	D. Desclaux (Inra), M. Vaksman (Cirad)
		3-4	T. Lescot (Cirad), E. Sêkloka (Inrab)
		3-5	
	Participation	3-6	H. Hocdé (Cirad)
IV. Evaluation variétale	Dispositifs	4-1	D. Desclaux (Inra), E. Sêkloka (Inrab)
	Participation	4-2	H. Hocdé (Cirad)
V. Diffusion	Critères	5-1	R. Bourdeix (Cirad)
	Dispositifs	5-2	K. vom Brocke (2), J. Lançon (2) (Cirad), M.C. Sorgo (2) (Inera), C. Leclerc (2 et 3) (Cirad), A. Hamada (3) (Ier)
		5-3	
	Participation	5-4	H. Hocdé (Cirad)
	Impact	5-5	C. Efanden (Carbap), T. Lescot (Cirad)

Les chercheurs qui ont manifesté leur intérêt porteront les réflexions qu'ils partageront avec les autres chercheurs.